

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/EP2004/004906

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 G01N33/543 C12Q1/68 B01J19/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 G01N C12Q B01J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	NELSON BRYCE P ET AL: "Label-free detection of 16S ribosomal RNA hybridization on reusable DNA arrays using surface plasmon resonance imaging" ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY, BLACKWELL SCIENCE, OXFORD, GB, vol. 4, no. 11, November 2002 (2002-11), pages 735-743, XP002245180 ISSN: 1462-2912 abstract; figure 1	1-26
P,X	WO 2004/033720 A (SCHRENZEL JACQUES ; ABEL ANDREAS (CH); EHRAT MARKUS (CH); UTINGER DOMI) 22 April 2004 (2004-04-22) abstract; claims	1-26

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 November 2004

Date of mailing of the international search report

23/11/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

GONCALVES M L F C

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/004906

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 922 534 A (LICHTENWALTER KAY) 13 July 1999 (1999-07-13) column 3, line 19 - line 34; figures -----	1-26
X	US 5 356 785 A (MCMAHON PHILIP ET AL) 18 October 1994 (1994-10-18) abstract; claims; figures -----	1-26
X	US 6 255 053 B1 (LICHTENWALTER KAY) 3 July 2001 (2001-07-03) abstract; claims; figures -----	1-26
X	US 2003/044801 A1 (HARVEY THOMAS B) 6 March 2003 (2003-03-06) abstract; claims -----	1-26
X	US 5 807 755 A (EKINS ROGER PHILIP) 15 September 1998 (1998-09-15) cited in the application abstract; claims -----	1-26
A	DE 101 41 691 A (FRIZ BIOCHEM GMBH) 13 March 2003 (2003-03-13) abstract -----	1-26

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/004906

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2004033720	A	22-04-2004	WO 2004033720 A2	22-04-2004
US 5922534	A	13-07-1999	US 6255053 B1	03-07-2001
US 5356785	A	18-10-1994	AT 120008 T	15-04-1995
			CA 1339723 C	17-03-1998
			DE 68921650 D1	20-04-1995
			DE 68921650 T2	26-10-1995
			EP 0325449 A2	26-07-1989
			JP 1245157 A	29-09-1989
US 6255053	B1	03-07-2001	US 5922534 A	13-07-1999
			US 2001046682 A1	29-11-2001
US 2003044801	A1	06-03-2003	WO 03020740 A1	13-03-2003
US 5807755	A	15-09-1998	US 5432099 A	11-07-1995
			AT 78101 T	15-07-1992
			AU 2253488 A	01-03-1989
			AU 625052 B2	02-07-1992
			BR 8807644 A	07-08-1990
			CA 1334278 C	07-02-1995
			DE 3872621 D1	13-08-1992
			DE 3872621 T2	18-02-1993
			DK 29390 A ,B,	05-04-1990
			EP 0304202 A1	22-02-1989
			EP 0375700 A1	04-07-1990
			ES 2034245 T3	01-04-1993
			FI 92110 B	15-06-1994
			WO 8901157 A1	09-02-1989
			GR 3005905 T3	07-06-1993
			JP 2562194 B2	11-12-1996
			JP 3503081 T	11-07-1991
			NO 900534 A ,B,	05-02-1990
			DK 183088 A	05-04-1988
			FI 890526 A ,B,	03-02-1989
			KR 9610696 B1	07-08-1996
			KR 9707079 B1	02-05-1997
			NO 881241 A ,B,	21-03-1988
			US 2002160524 A1	31-10-2002
			ZA 8805825 A	26-04-1989
DE 10141691	A	13-03-2003	DE 10141691 A1	13-03-2003
			WO 03019194 A2	06-03-2003
			WO 03018834 A2	06-03-2003
			DE 10307402 A1	09-09-2004

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/004906

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 G01N33/543 C12Q1/68 B01J19/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G01N C12Q B01J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>o</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	NELSON BRYCE P ET AL: "Label-free detection of 16S ribosomal RNA hybridization on reusable DNA arrays using surface plasmon resonance imaging" ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY, BLACKWELL SCIENCE, OXFORD, GB, Bd. 4, Nr. 11, November 2002 (2002-11), Seiten 735-743, XP002245180 ISSN: 1462-2912 Zusammenfassung; Abbildung 1	1-26
P,X	WO 2004/033720 A (SCHRENZEL JACQUES ; ABEL ANDREAS (CH); EHRTAT MARKUS (CH); UTINGER DOMI) 22. April 2004 (2004-04-22) Zusammenfassung; Ansprüche	1-26
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

<sup>o</sup> Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. November 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23/11/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

GONCALVES M L F C

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/004906

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 922 534 A (LICHTENWALTER KAY) 13. Juli 1999 (1999-07-13) Spalte 3, Zeile 19 - Zeile 34; Abbildungen -----	1-26
X	US 5 356 785 A (MCMAHON PHILIP ET AL) 18. Oktober 1994 (1994-10-18) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen -----	1-26
X	US 6 255 053 B1 (LICHTENWALTER KAY) 3. Juli 2001 (2001-07-03) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen -----	1-26
X	US 2003/044801 A1 (HARVEY THOMAS B) 6. März 2003 (2003-03-06) Zusammenfassung; Ansprüche -----	1-26
X	US 5 807 755 A (EKINS ROGER PHILIP) 15. September 1998 (1998-09-15) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Ansprüche -----	1-26
A	DE 101 41 691 A (FRIZ BIOCHEM GMBH) 13. März 2003 (2003-03-13) Zusammenfassung -----	1-26

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/004906

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2004033720	A	22-04-2004	WO	2004033720 A2	22-04-2004
US 5922534	A	13-07-1999	US	6255053 B1	03-07-2001
US 5356785	A	18-10-1994	AT	120008 T	15-04-1995
			CA	1339723 C	17-03-1998
			DE	68921650 D1	20-04-1995
			DE	68921650 T2	26-10-1995
			EP	0325449 A2	26-07-1989
			JP	1245157 A	29-09-1989
US 6255053	B1	03-07-2001	US	5922534 A	13-07-1999
			US	2001046682 A1	29-11-2001
US 2003044801	A1	06-03-2003	WO	03020740 A1	13-03-2003
US 5807755	A	15-09-1998	US	5432099 A	11-07-1995
			AT	78101 T	15-07-1992
			AU	2253488 A	01-03-1989
			AU	625052 B2	02-07-1992
			BR	8807644 A	07-08-1990
			CA	1334278 C	07-02-1995
			DE	3872621 D1	13-08-1992
			DE	3872621 T2	18-02-1993
			DK	29390 A ,B,	05-04-1990
			EP	0304202 A1	22-02-1989
			EP	0375700 A1	04-07-1990
			ES	2034245 T3	01-04-1993
			FI	92110 B	15-06-1994
			WO	8901157 A1	09-02-1989
			GR	3005905 T3	07-06-1993
			JP	2562194 B2	11-12-1996
			JP	3503081 T	11-07-1991
			NO	900534 A ,B,	05-02-1990
			DK	183088 A	05-04-1988
			FI	890526 A ,B,	03-02-1989
			KR	9610696 B1	07-08-1996
			KR	9707079 B1	02-05-1997
			NO	881241 A ,B,	21-03-1988
			US	2002160524 A1	31-10-2002
			ZA	8805825 A	26-04-1989
DE 10141691	A	13-03-2003	DE	10141691 A1	13-03-2003
			WO	03019194 A2	06-03-2003
			WO	03018834 A2	06-03-2003
			DE	10307402 A1	09-09-2004